

1. September 1998

Science & Technology

1

MORGEN

Nr. 113 / Montag, 18. Mai 1998

Diamant im Weltall

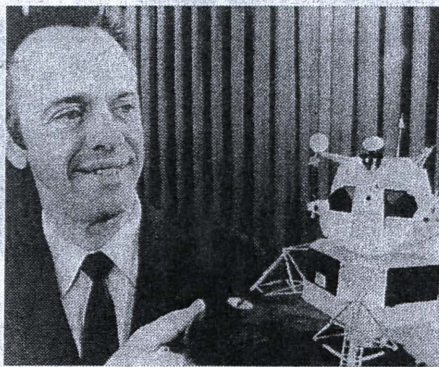
Ein Team von US-Astronomen hat einen gigantischen Diamanten am Himmel entdeckt. Sie untersuchten im Sternbild Centaurus einen Stern, der einen Kern aus kristallinem Kohlenstoff besitzt. Der Stern ist ein Weißer Zwerg, das sind alte Sterne, die bereits allen Brennstoff verbraucht haben und am Ende ihrer Entwicklung stehen. Bisher war nur vermutet worden, daß der Druck in ihrem Inneren so groß ist, daß die schweren Elemente fest werden. Mit dem „Hubble“-Weltraumteleskop wurde diese Vermutung jetzt bewiesen. AP

MORGEN

Donnerstag, 23. Juli 1998 / Nr. 167

Ein Pionier im Weltraum

US-Astronaut Alan Shepard stirbt im Alter von 74 Jahren



Alan Shepard mit einem Modell der Mondfähre. Bild: dpa

Washington. Der erste Amerikaner im All, der Astronaut Alan Shepard, ist im Alter von 74 Jahren in der Nähe von Monterey (Kalifornien) gestorben. Shepard machte nicht nur mit seinem Flug in der „Mercury“-Kapsel 1961 Geschichte. Als erster Mensch im All war Shepard zwar vom sowjetischen Kosmonauten Juri Gagarin geschlagen worden – um knappe 23 Tage. Aber sein Flug war der Auftakt des ehrgeizigen Raumflugprogramms der Nasa. Der ehemalige Testpilot der Marine gehörte auch zu den zwölf US-Astronauten, die den Mond betraten. 33 Stunden verbrachte er 1971 auf dem Erdtrabanten. dpa

24. Juli 1998 * BILD

Galileo-Panne! Alle Daten weg

Rückschlag für die „Galileo“-Mission. Durch eine Computerpanne verlor die amerikanische Raumsonde alle Daten, die sie vor wenigen Tagen über den Jupitermond Europa gesammelt hatte. Galileo sucht nach Beweisen für einen „erstarrten Ozean“ auf dem ganz aus Eis bestehenden Mond, einem außerirdischen Meer, in dem sich Leben entwickeln könnte.

31. Juli 1998 * BILD

Galileo funkt wieder

Pasadena - Die Weltraumsonde „Galileo“ hat ihren Sendebetrieb wieder aufgenommen und schickt wissenschaftliche Daten vom Jupiter zur Erde. Der Rechner der Sonde war durch einen Kurzschluß ausgefallen.

cenap-infoline ist eine aktuelle Zusatzinformation zum CENAP-Report welches eigenständig, das aktuellste internationale Infoblatt der UFO-Szene darstellt. Die Erscheinungsweise ist 3-wöchentlich geplant, wird jedoch Gegebenenfalls in kürzeren Zeitabständen erscheinen. Verantwortlich im Sinne des Pressegesetzes (§8) ist Hansjürgen Köhler, Limbacherstr. 6, D-68259 Mannheim. Aus Kostengründen kann der Bezug nur über Abonnement erfolgen! Interessenten werden gebeten den Betrag von DM 30,- mit dem Hinweis 1 ci-abo auf nachfolgende Konto zu überweisen und eine Fotokopie der Überweisung der schriftlichen Bestellung beizufügen oder nur Verrechnungsscheck zuzusenden. Bitte mit genauer Absenderangabe!

Sparkasse Mannheim, Konto Nr. 7810906 - BLZ 67050101

So wird die Erde sterben – in 4,5 Milliarden Jahren

Das Ende der Welt: Wissenschaftler glauben jetzt zu wissen, wie unsere Erde sterben wird. Die Sonne wird aus Mangel an nuklearen Brennstoffen explodieren und zu einem riesigen glühenden Feuerball mutieren, berichtet „New Scientist“. Der Sonnenkern erwärmt sich dann auf 100 Millionen Grad. Folge: Innerhalb einer Generation würde die Atmosphäre eingesogen, die Meere würden vertrocknen – alles Leben erstickt. Trost: Das Ende wird frühestens in 4,5 Milliarden Jahren erwartet!

MORGEN

Nr. 178 / Mittwoch, 5. August 1998

Mir-Mission auf Pump

Wegen chronisch leerer Kassen muß die neue Mission zur russischen Raumstation Mir auf Pump starten. „Ich mußte einen Kredit von 200 Millionen Rubel (57 Millionen Mark) aufnehmen, um das Startsignal geben zu können“, zitierte die Nachrichtenagentur Itar-Tass Juri Semjonow, den Direktor des Raumfahrtkonzerns Energiya, der die Mir betreibt. Die neue Mir-Beatzung soll nach bisherigen Planungen am 13. August zur Station fliegen. dpa

Experten warnen: „MIR“-Schrott kann uns treffen

Droht ein gefährlicher Hagel aus dem All?

Jetzt warnen auch Experten des britischen Amtes für Verteidigungsforschung vor den Trümmern der altersschwachen russischen Raumstation „MIR“. Sie glauben nicht an einen „kontrollierten Absturz“, den die russische Raumfahrtbehörde gerade einleitet.

Forscher Richard Crowther: „Auch wenn die Raumstation beim Eintritt in die Atmosphäre zu 90 Prozent verglüht, bleiben immer noch 280 Zentner Stahl

übrig.“ Grund: die asymmetrische Konstruktion der Station.

Dieser Weltraumschrott könnte durchaus in bewohntes Gebiet und nicht, wie beabsichtigt, in den menschenleeren Pazifik stürzen. Denn die Flugbahn, so Experte Crowther, sei nur äußerst schwierig zu berechnen. „Ein winziger Fehler und die „MIR“-Reste schlagen Hunderte Kilometer entfernt ein. Das ist den Russen mit Soljut 7, die auf Südamerika statt in den Atlantik fiel, schon mal passiert.“

MORGEN

Mittwoch, 5. August 1998 / Nr. 178

„Uriella“ wird Prozeß gemacht

Sektenchefin muß sich wegen Steuerverkürzung verantworten

Von unserem Redaktionsmitglied
Ruth Weinkopf

Mannheim. Anfang September wird erneut ein Steuerstraßprozeß vor dem Landgericht Mannheim für Schlagzeilen sorgen. Ab dem 7. September muß Erika Bertschinger-Eicke, besser bekannt als „Uriella“, der 5. Wirtschaftsstrafkammer wegen des Verdachts der Steuerhinterziehung Rede und Antwort stehen. Wie die Pressestelle des Landgerichts gestern mitteilte, wurde die Anklage zugelassen und das Hauptverfahren eröffnet.

Der Chefin der umstrittenen Sekte „Fiat Lux“ wird vorgeworfen, als Inhaberin eines Handelsunternehmens für Heilmittel Sektenmitglieder dazu gebracht zu haben, Waren von der Schweiz in die Bundesrepublik Deutschland am Zoll vorbei zu importieren. Den Recherchen der Staatsanwaltschaft Mannheim zufolge sollen dadurch zwischen 1988 und 1993 sogenannte Eingangsabgaben von rund 1 Mio. DM hinterzogen worden sein. Außerdem soll Uriella laut Anklage Betriebseinnahmen nicht vollständig erklärt haben, und dadurch den Finanzbehörden weitere 800 000 DM schuldig geblieben sein.

Neben Bertschinger-Eicke stehen auch der Geschäftsführer der Fiat Lux Haus GmbH, Carlo H. und „Uriellas“ Privatsekretärin Birgit W. vor Gericht. Beide sollen nach Erkenntnissen der Anklagebehörde in den Heilmittelversand involviert gewesen sein. Der Prozeß ist mit bisher 12



Die Geistheilerin „Uriella“ mit ihrem Talisman, einem kostbaren Kreuz. Bild: AP

Verhandlungstagen bis zum 27. Oktober terminiert. „Uriella“ steht nicht das erste Mal vor Gericht. 1996 wurde ihr vorgeworfen, Jahre zuvor den Tod zweier Sektenmitglieder mitverschuldet zu haben.

Es geht um 1,8 Mio: „Uriella“ vor Gericht

Vor dem Hoffmann-Verfahren ist Graf-Jäger Jobski noch gegen „Uriella“ im Einsatz. Erika Bertschinger-Eicke, wie die umstrittene Chefin der Sekte „Fiat Lux“ aus dem Schwarzwald bürgerlich heißt, ist angeklagt wegen Steuerhinterziehung von 1,8 Mio. Mark. Die selbsternannte „Geistheilerin“ soll fünf Jahre ihre Untertanen angestiftet haben, Arzneimittel unverzollt nach Deutschland einzuführen und Einnahmen falsch zu versteuern. Der Prozeß beginnt am 7. September, dauert voraussichtlich zwölf Tage.

Endzeitfieber

Von Holger Gumprecht

„37“ (ZDF): Die Apokalypse steht kurz bevor. Vielleicht auch der Dritte Weltkrieg. Wenn wir Glück haben, ist es nur eine mittelgroße Flutwelle, die unseren Planeten zur Hälfte überschwemmen wird. Es herrscht Endzeitstimmung, jedenfalls unter den Anhängern gewisser Glaubensgemeinschaften. Sibylle Trost hat sich für das ZDF ohne größere Berührungsängste unter die „Propheten der letzten Tage“ gewagt. Dabei traf sie auf sonderbare Menschen, die alle irgendwie nicht ganz richtig zu ticken scheinen: beispielsweise der Ufo-Sepp, ein Bauer vom Bodensee, der sein Leben nach den Weissagungen des Maya-Kalenders einrichtet. Trost ist es mit ihrer „37“-Reportage gelungen, die eine oder andere Bildungslücke zu schließen. Es sind ja beileibe nicht allein die Zeugen Jehovas, die sich hierzulande unbeirrt als mahnende Visionäre betätigen. Ein solches Thema hat freilich einen nicht geringen Unterhaltungswert. Für die Filmautorin war das aber kein Grund, ihre Gesprächspartner der Lächerlichkeit preiszugeben.

MORGEN

Freitag, 7. August 1998 / Nr. 180

An der Erde vorbei

Nasa-Wissenschaftler haben zwei Asteroiden entdeckt, die in Richtung Erde rasen. Im Gegensatz zu den Hollywood-Filmen „Deep Impact“ und „Armageddon“ werden sie unseren Heimatplaneten aber verfehlen. Die beiden Himmelskörper mit den Namen 1998 OH und 1998 OR2 wären im Falle einer Kollision eine große Bedrohung für die Erde.

AP

13. August 1998 * BILD

US-Rakete explodiert

Cape Canaveral - 40 Sekunden nach dem Start in Cape Canaveral explodierte eine



Rakete der US-Luftwaffe (Foto). An Bord ein Spionage-Satellit, der Regierungen in Krisen-Regionen wie Irak, Indien, Pakistan abhören sollte.

21. August 1998 * BILD

Gespensteralarm auf dem Friedhof

„Kommen Sie schnell, da treiben sich weiße Gestalten auf dem Friedhof rum“, alarmiert ein Anwohner aus Bickenbach (bei Darmstadt) nachts die Polizei. Drei Einsatzfahrzeuge rasten los. Dann klärte sich auf: Es waren drei Feuerwehrleute mit Imkerschutz-Anzügen, die ein Wespen-nest unschädlich machten (nachts nämlich fliegen die Biester nicht).

21. August 1998 * BILD

Neue Satelliten im All

Peking - Eine chinesische Rakete brachte zwei US-Satelliten ins All. Der Auftrag kam vom Telekommunikations-Riesen Motorola.

7. August 1998 * BILD

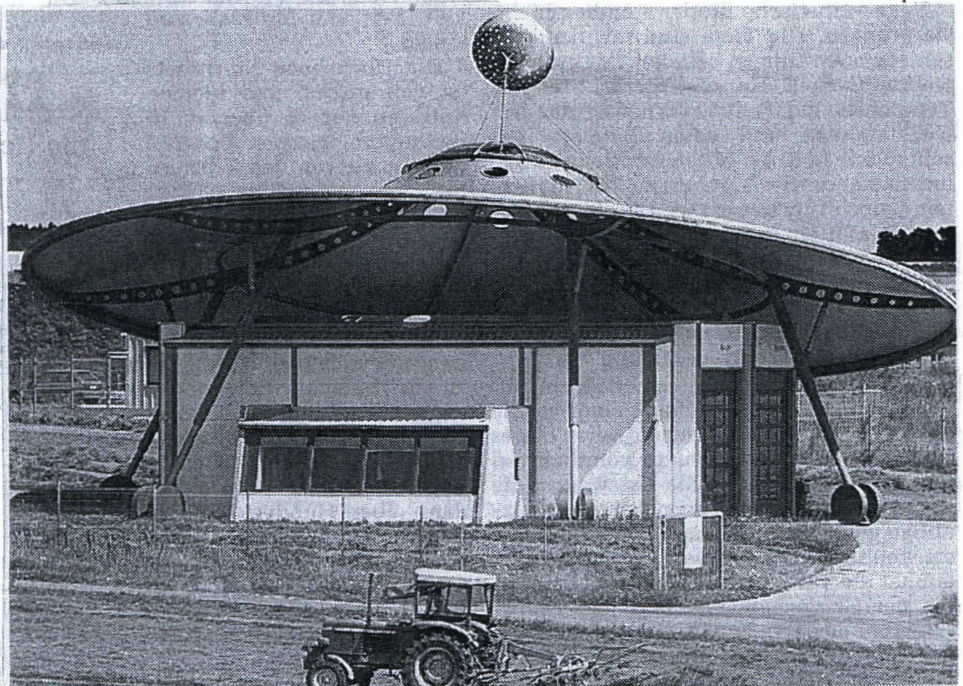
Asteroiden rasen auf Erde zu

Die Nasa entdeckte die Asteroiden „1998 OH“ und „1998 OR2“ im All. Beide rasen auf die Erde zu. Wie im aktuellen Kino-Hit „Armageddon“. Beide haben einen Durchmesser von einem Kilometer. Beim Aufschlag auf die Erde droht

eine Katastrophe. „Aber sie werden uns verfehlen“, sagt Nasa-Experte David Rabinowitz. Und das um bis zu fünf Millionen Kilometer. Die Forscher beobachten noch 125 weitere Asteroiden, die uns gefährlich werden könnten.

MORGEN

Dienstag, 11. August 1998 / Nr. 183



Nicht unbekannt - und kein Flugobjekt

Gibt es sie doch, die Wesen vom anderen Stern, die uns hin und wieder mit einem Besuch auf der Erde beglücken? In diesem Fall lautet die Antwort nein. Denn das un-

bekannte Flugobjekt auf unserem Bild ist lediglich das äußerst interessant konzipierte Gebäude einer Kfz-Prüfstelle in Fließem (Kreis Bitburg).

Bild: dpa

25. August 1998 * BILD

Mega-Milchstraße entsteht

Frankfurt - Französische Forscher haben zwei Dutzend unbekannte Milchstraßensysteme im All entdeckt. Die Galaxien sind noch in einem gigantischen Entwicklungsprozeß und verschmelzen wahrscheinlich zu einer Mega-Galaxie.

MORGEN

Mittwoch, 26. August 1998 / Nr. 196

Mini-Wetterflieger bestand den Test

Ein Mini-Wetterflugzeug hat als bislang kleinste Flugmaschine den Atlantik überquert. Das nur 13 Kilo schwere, robotergesteuerte Flugzeug flog in 26 Stunden von der kanadischen Ortschaft St. John's auf Neufundland zur schottischen Insel South Uist. Ein Autopilot und ein satellitengesteuertes Navigationssystem hielten das kleine Flugzeug auf Kurs. Die Tragflächen der Maschine haben eine Spannweite von drei Metern.

Mir-Besatzung landet wohlbehalten

Moskau. Mit einer sauberen Landung sind der erste russische Politiker im All und zwei Kosmonauten der Raumstation Mir gestern wohlbehalten zur Erde zurückgekehrt. Die Sojus-Raumkapsel setzte planmäßig in der nordkasachischen Steppe nahe der Stadt Arkalyk auf, wie das Flugleitzentrum bei Moskau mitteilte. An Bord waren der ehemalige Präsidentenberater Juri Baturin sowie die Raumfahrer Talgat Mussabajew und Nikolai Budarin. Baturin



Juri Baturin

war elf Tage an Bord der pannengeplagten Station, hatte sie inspiziert und Experimente durchgeführt. Die beiden Kosmonauten haben fast sieben Monate im All verbracht.

Alle Heimkehrer fühlten sich wohl, zitierte die Nachrichtenagentur Itar-Tass eine erste Reaktion des Kommandanten Mussabajew. Baturin sei während der Landung aus mehr als 300 Kilometern Höhe bei idealen Witterungsbedingungen erstaunlich ruhig geblieben.

In der Mir bleibt nun bis mindestens Ende Februar die 26. und vorletzte Mannschaft: Gennadi Padalka und Sergej Awdejew. Sie sollen schon einmal die Flughöhe der mehr als zwölf Jahre alten Station absenken. Awdejew muß wegen Geldmangels der russischen Raumfahrt möglicherweise sogar noch länger in der Mir arbeiten und wird voraussichtlich erst mit der letzten Besatzung zurückkehren. Die Mir soll Mitte kommenden Jahres im Pazifik versenkt werden. Sie wird von der neuen Internationalen Raumstation ISS abgelöst.

dpa

27. August 1998 * BILD

Ariane: Nr. 109 im All

Paris - Eine Europarakete vom Typ Ariane ist vom Raumfahrt-Bahnhof Kourou in Französisch-Guayana ins All gestartet. Bei dem 109. Flug einer Ariane-Rakete sollen zwei asiatische Satelliten in eine Erdumlauf-Bahn gebracht werden.

31. August 1998 * BILD

Neuer Medien-Satellit

Moskau - Eine russische Trägerrakete hat einen europäischen Kommunikationssatelliten ins All befördert. Über den Satelliten sollen Fernseh- und Radioprogramme empfangen werden.

MORGEN

Donnerstag, 27. August 1998 / Nr. 197

Wieder Start nach Zwangspause

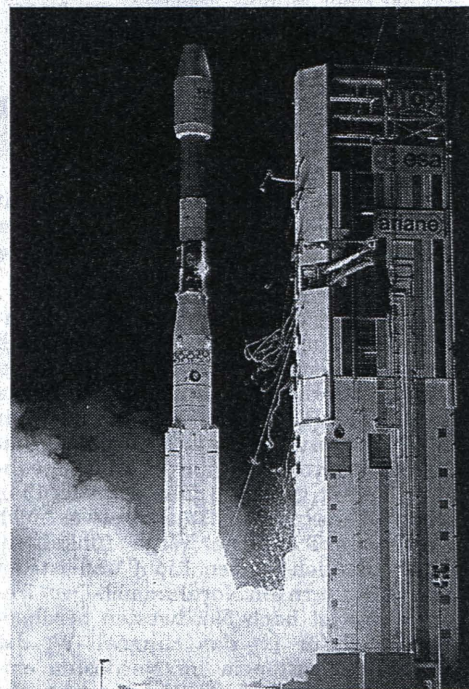
Ariane-Rakete bringt asiatischen Satelliten ins All

Paris. Erstmals nach fast viermonatiger Pause ist eine europäische Ariane-Rakete gestern morgen wieder erfolgreich ins All gestartet. Kurz nach dem 109. Ariane-Start vom Raumfahrt-Bahnhof Kourou in Französisch-Guyana setzte sie nach Angaben der Raketen-Betreiberfirma Ariespace SA (Evry) den asiatischen Telekommunikations-Satelliten ST-1 in einer Erdumlaufbahn aus. Der knapp 3,3 Tonnen schwere Satellit soll zwölf Jahre lang für diverse Fernmeldedienste in Asien genutzt werden.

Der letzte Start einer Ariane-Rakete war am 28. April. Seitdem war die monatliche Startrate unterbrochen, weil die Anlieferung der Satelliten ins Stocken gekommen war. Mit kürzeren, dreiwöchigen Start-Intervallen will Ariespace nun bis Ende des Jahres den Transport von elf der insgesamt noch 39 verbleibenden Satellitenaufträge sicherstellen. Dazu sollen sieben weitere Ariane 4 gestartet werden.

Beim nächsten Start am 14. September soll der US-Telekommunikationssatellit PAS-7 ins All gebracht werden. Außerdem steht noch ein weiterer Start der neuen, leistungsfähigen Ariane 5 an, die allerdings ohne kommerzielle Nutzlast ins All fliegen wird.

dpa

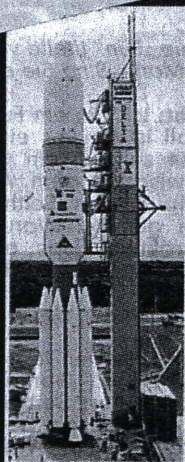


Der 109. Ariane-Start vom Raumfahrt-Bahnhof Kourou.

Bild

28. August 1998 * BILD

Hier verglöhnen gerade 400 Millionen Mark



Das wird wohl erst mal nichts mit dem Karibik-TV.

80 Sekunden nach dem Start in Cape Canaveral explodierte eine nagelneue Delta-III-Rakete. Der grelle Feuerball aus funkensprühenden Trümmern

regnete ins Meer. An Bord: ein Satellit, der Fernsehkanäle aus der Karibik fürs US-Netz auffangen sollte.

Fassunglos wohnten Boeing-Ingenieure, die die neue, noch kräftigere Rakete gebaut hatten, dem Desaster bei. Der Scha-

den des mißglückter Jungfernflugs: 400 Millionen Mark. Folgeschäden nicht mitgerechnet. Denn eigentlich sollte die Delta III auch der europäischen Ariane-Rakete Kunden wegschnappen.

Fotos: REUTERS

Die Erde war mal ein gigantischer Schneeball

Paul Hoffman und Galen Halverson von der Harvard University in Cambridge (US-Staat Massachusetts) wagten den Rückblick in eine Zeit, als alles irdische Leben noch in der

Tiefsee schlummerte.

Im Wissenschaftsmagazin „Science“ berichteten sie über die nach ihrer Meinung tiefste Eiszeit in der Geschichte unseres Planeten.

Vor 700 Millionen Jahren erstreckte sich ein Eispanzer von Pol zu Pol, die Flüsse waren zu Gletschern erstarrt, die Ozeane trugen eine geschlossene Eisdecke. Hoffman:

„Wie in einer Tiefkühltruhe muß das Leben in den Ozeanen geruht haben.“

Warum taute die Erde auf? Die Forscher glauben, daß furchtbare Vulkanausbrüche die Atmosphäre wieder erwärmten.

MORGEN

Freitag, 28. August 1998 / Nr. 198

Erneut US-Rakete explodiert

Pannengeplagte Mir-Besatzung dagegen erfolgreich

Cape Canaveral/Moskau. Eine neue amerikanische Rakete mit einem Kommunikationssatelliten ist am Mittwochabend (Ortszeit) nur 90 Sekunden nach dem Start in Cape Canaveral (Florida) explodiert. Es war das zweite Unglück dieser Art innerhalb kurzer Zeit: Erst vor zwei Wochen war eine Trägerrakete explodiert, die einen Aufklärungssatelliten ins All befördern sollte.

Die US-Rakete war eine neue Version vom Typ Delta III und wurde von dem Flugzeug-Unternehmen Boeing entwickelt, um schwerere Nutzlasten als bisher transportieren zu können. Der Galaxy-X-Satellit von Hughes Electronics sollte von Kabelfernsehsendern und Telekommunikationsfirmen genutzt werden und wurde im Auftrag der Gesellschaft Panamsat gebaut. Sie bezifferte den Verlust umgerechnet rund 450 Millionen Mark.

Ein ähnlicher Satellit – Galaxy IV – war im Frühjahr ausgefallen und hätte Millionen Benutzer von sogenannten

Pagern, zu Deutsch Funkrufempfängern, von der Kommunikation abgeschnitten. Der neue Satellit war jedoch nicht dazu gedacht gewesen, Galaxy IV zu ersetzen, wie ein Sprecher von Panamsat mitteilte. Er kündigte zugleich an, daß das Unternehmen an dem Plan festhalte, in drei Wochen einen weiteren Satelliten an Bord einer europäischen Ariane-Rakete in den Weltraum zu schicken.

Die Besatzung der pannengeplagten russischen Raumstation Mir konnte dagegen gestern einen Erfolg feiern: In einem handgesteuerten Manöver konnte das Raumschiff Sojus-TM28 erfolgreich an eine andere Schleuse umgedockt werden. Das meldeten die russischen Nachrichtenagenturen. An die freige-wordene Schleuse solle am Samstag ein unbemanntes Progress-Frachtraumschiff andockt werden, das derzeit in der Umlaufbahn schwebt, hieß es. Kommandant Gennadi Padalka und Bordingenieur Sergej Awdejew arbeiten seit Mitte August in der Raumstation. dpa

Deutscher beginnt Astronauten-Ausbildung

Der Countdown läuft. Sechs „Ausländer“ begannen ihre Astronautenausbildung bei der US-Raumfahrtbehörde NASA. Stolz dabei: der Deutsche Hans Schlegel. Er wurde von der Europäischen Raumfahrtagentur ESA entsandt. Auf die Junior-Astronauten wartet ein anstrengendes Fitneß-Programm, jede Menge Büffelei. Schon vom kommenden Jahr an soll das Sextett in amerikanischen Raumfähren ins All starten können.

Außer Kontrolle: Jets jagen Riesenballon

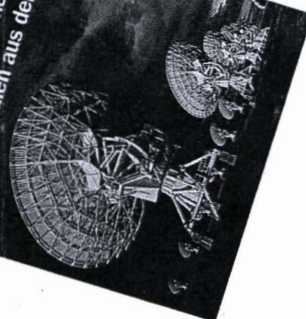
Ein außer Kontrolle geratener gigantischer Heliumballon behindert den Flugverkehr über dem Atlantik. Er ist so hoch wie ein 25stöckiges Wohnhaus, sollte über Kanada die Dicke der Ozonschicht messen, driftet aber jetzt in 11 000 Meter Höhe auf Norwegen zu.

„Wir können ihn nicht mehr steuern, das Sicherheitssystem hat versagt“, sagen die Kanadier. Folge: Viele internationale Passagierjets mußten aus Sicherheitsgründen ihre Route ändern. Zwei kanadische Jagdflugzeuge feuerten mehr als 1000 Schüsse auf den Ballon ab – ohne Wirkung. „Uns ist das nicht peinlich“, sagte ein Luftwaffensprecher, „unsere Piloten sind Top-Leute.“ Naja...

E. T. antwortet nicht

Gasklumpen zwischen den Sternen stören SETI-Forscher beim Empfang möglicherweise außerirdischer Radiosignale. Dies befürchtet der Astronom Joseph Lazio vom National Research Council in Washington. Selbst wenn Tausende Planeten fremder Erde schickten, würden die heutigen Aufwände kaum zu entdecken, so Lazio.

Radioteleskope in New Mexico: Suche nach Signalen aus dem All



Vater des Huckepackverfahrens

Luft- und Raumfahrtpionier Fritz Haber ist tot

New York/Mannheim. Der in Mannheim geborene Luft- und Raumfahrtpionier Fritz Haber, der für die Apollo-Astronauten ein Simulationsverfahren der Schwerelosigkeit entwickelte, ist im Alter von 86 Jahren in Norwalk (US-Staat Connecticut) gestorben. Der Ingenieur hat auch ein Huckepackverfahren entwickelt, das heute noch für den Rücktransport von US-Raumfähren auf einer umgebauten Boeing 747 von der Landebahn in Kalifornien nach Florida dient.

Fritz Haber, der in Mannheim auch zur Schule ging, studierte an der TH Darmstadt und promovierte dort über die Sinkgeschwindigkeit von Fallschirmen. Vor und während des Zweiten Weltkriegs war er für die Junkers-Flugzeugwerke in Dessau tätig. In dieser Zeit arbeitete er bereits an dem Huckepackverfahren. Nach dem Krieg in die USA übergesiedelt, schloß er sich dem amerikanischen Raumfahrtprogramm an und erforschte die Auswirkungen von Welt-

raumflügen auf Menschen und Tiere. Zusammen mit anderen deutschstämmigen Ingenieuren stellte er auch einige der ersten Flugzeug-Gasturbinen her.

Während viele Wissenschaftler aus Dessau nach der Besetzung durch sowjetische Truppen in die Forschungsprogramme der UdSSR eingegliedert wurden, gelangte Haber zufällig in die Hände der Amerikaner: Er war wegen der Geburt eines Sohnes in den Westen Deutschlands gereist. Mit mehr oder weniger Druck wurde er, wie andere deutsche Physiker und Ingenieure, für US-Raumfahrtprogramme angeworben. Habers Verfahren, durch eine steile ballistische Flugbahn eines Spezial-Jets die Schwerelosigkeit zu simulieren, half nicht nur den Apollo-Astronauten bei der Vorbereitung ihrer Flüge zum Mond. Die Haber-Technik wurde auch bei den Dreharbeiten des Films „Apollo 13“ angewandt, der die US-Raumfahrer freischwebend in der Kabine zeigt. dpa



LOCKHEED/BOEING

DarkStar wieder in der Luft

Über zwei Jahre nach dem Absturz des ersten Versuchsmusters hat die DarkStar-Drohne ihre Flugerprobung wieder aufgenommen. Am 29. Juni um 6.14 Uhr startete die zweite Maschine in Edwards Air Force Base zu ihrem 44minütigen Jungfernflug. Bei der vollständig automatisch durchgeführten Mission wurde eine Höhe von 1515 m erreicht. Über den Sommer stehen weitere Flüge auf dem Programm, um den hochfliegenden Aufklärer für Truppen-

versuche vorzubereiten. Bald sollen auch die Sensoren installiert werden. Alternativ kann DarkStar ein Radar mit synthetischer Apertur oder elektro-optische Kameras mitführen. Beide Systeme wurden bereits an Bord einer BAC 1-11 beziehungsweise einer C-130 Hercules getestet. Der Flug der Drohne kam zum richtigen Zeitpunkt, denn im US-Kongreß ist die weitere Finanzierung des Programms (40,5 Mio. US-Dollar für 1999) nicht unumstritten. DarkStar soll mit seinen Stealth-Eigenschaften in 13 715 m Höhe auch über gut verteidigten Gebieten operieren.



DarkStar: Aufklärungsdrohne mit Stealth-Eigenschaften.

FLUG REVUE SEPTEMBER 1998

FR NEWS

KONTAKT UNTERBROCHEN

Rettungsversuch für SOHO läuft

Am 25. Juni ging während Routinewartungsarbeiten der Kontakt mit dem Satelliten SOHO verloren. Seitdem bemüht sich die Missionsleitung um die Wiederherstellung der Verbindung. Der Satellit war 1995 als Gemeinschaftsvorhaben von ESA und NASA gestartet worden und hatte im April 1998 eine zweijährige Mission zur Beobachtung der Sonne abgeschlossen. Die Sonde wurde jetzt mit Radioteleskopen lokalisiert. Sie befindet sich in der Nähe ihrer ursprünglichen Position und rotiert mit einer Umdrehung pro Minute um die eigene Achse. Da die Sonde aufgrund der fehlenden Lagekontrolle anscheinend nicht optimal auf die Sonne ausgerichtet ist, generieren die Solarzellen zur Zeit keine Energie. Im September soll SOHO aber eine optimale Position erreicht haben. Die Wissenschaftler hoffen, dann den Kontakt wiederherstellen zu können.